15450

МИНИСТЕРСТВО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЛИВЕНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ПРОМПРИБОР".



РОТАМЕТРЫ СО СТЕКЛЯННОЙ РОТАМЕТРИЧЕСКОЙ ТРУБКОЙ И МЕСТНЫМИ ПОКАЗАНИЯМИ ТИПА РМ

> П A С П О Р Т 4EO.283.046ПС



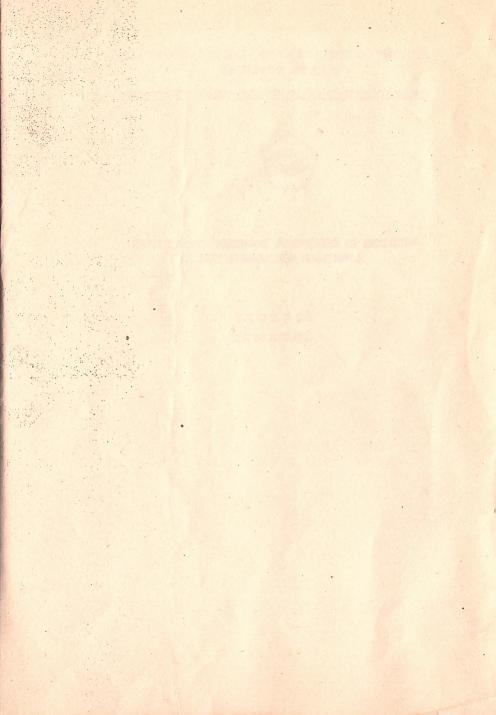
министерство приборостроения, средств автомативации и систем управления

ЛИВЕНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ПРОМПРИБОР"



POTAMETPH CO CTEKNIHHOÑ POTAMETPHYECKOÑ TPYEKOÑ N MECTHAMA IÓCKABAHARBA TWITA PM

> HACHOPT 4E0.283.0460C



-I-Содереание

раздела	Наименование раздела		CTp.
I.	Назначение изделия		2
2.	Технические корактеристики		2
3.	Комплект постанки		7
4.	Устройство и принции работи.	3	7
5.	Указание мер безопасности		7
6.	Техническое обслуживание		8
7.	Спидетельство о приемке		9
8.	Горентийние обязательства		13
9.	Сведения о рекламинях		13
IO.	Сведения о консервации, унаковке, транспортировании и хранснии		ele
II.	Проверка технического состояния		14
12.	Спидетельство о консернации		14
13.	Свидетельство об унаковке		15
	Рисупки		
Prc.I.	Общій виц ротаметра РИ-ІІ Габаритине размеры		16
PEC.2.	Оберий вид ротеметра РМ-IУ Габаритные размери	*	17
Pac.3.	Общій вид ротакетра РМ-А-І Габаритние размеры		18
Pzc.4.	установки ротеметра в техноло-		
Pac.5.	CYCLE TOYOUTHE		19
~ m # 9 W 8	Схеми подсоединения рогаметра		20
	Інст регистрацыя изменений.		21

I. НАЗНАЧЕНИЕ

I.I. Ротаметры со стемлянной ротаметрической трубкой и местиним показаниями тапа РМ предназначени для измерения объемного расхода плавноменяющихся однородних потоков и слабовагразненных кидкостей и газов с имсперсими включениями инородных частиц, нейтральных к метериалам, поиведениим в табл.2.

Ротаметри предназначени для эксплуатация в накроклиматических районах с умеренним климатом У и категорией размещения 3, но для работи при температурах от плис 5 до ших 50 °C и относительной влажности опружающего воздуха до 80% при 20 °C.

Понмер записи обозначения розаметра при его заказе:

- 1) ротеметр для изверения расхода индхости с верхным пределем изверения 0,16 ${\rm m}^3/{\rm q}$: PM-0,16% 73 ТУ 25-02.070213-82;
- 2) ротеметр для измерения расхода газа с верхним пределом измерения 2,5 $\rm m^3/q$: PM-2,5F уЗ ТУ 25-02.070213-82;
- 3) ротаметр для измеренея расхода идикости с верхнем пределом измеренея 0,004 ${\rm M}^3/{\rm T}$: FM-A-0,004X УЗ ТУ 25-02.0702I3-82.

2. TEXHMYECKME XAPAKTEPMCTMEN

- 2.I. В зависимости от расхода измержених сред ротаметри выпускаются заводом изготовителем в трех базовии моделях.
- 2.2. Каждая базовая модель имеет унифицированную коническую стеклянную трубку.

Предели измерения расходов для данних моделей получаются установкой соответствующего поплавка.

2.3. Основние параметры приведены в таби. І

OCHOBINE DAPASETPH HODMA

FM-II FM-II FM-II FM-I-I

I. Шкала условиям равномерная

no TVCT 5365-73

2. Рабочее давление, МЛа

0,6

Прододжение табл. І

	продолж	denne raoji.	1
Основные параметры		Нор	ма
CENTRAL STATE OF THE STATE OF T	РМ-П	РМ-ІУ	PM-A-I
3. Потеря давления, МПа		0.01	
4. Температура измеряемой сре		от плюс 5 до плюс 50	
5. Материал поплавка		табл.2	
6. Материал внутренней арма- туры	Сталь I2XI8 ГОСТ 5632-7		атунь ЛС59-I ОСТ I5527-70
7. Материал уплотнения	Резина кисл ГОСТ 7338-7		тойкая
8. Допускаемая основная погрешность измерения, %	2,5		4
9. Ротаметры должны выдержи- вать вибрацию			
частота, Гц амилитуда, мм		до 25 O,I	
10.Верхние пределы измерения, M^3/q	таб	л.2	
II.Присоединение ротаметра в	Г)ниппельное	фланцевое	резьбовое
	под шланг с		к 1/8
	внутренним циаметром 6мм		FOCT6III-52
1	2)штуцерное резьоовое MIOxI-8,q		
12. Масса, кг, не более	0,3	2,4	0,28
13. Габаритные размеры, мм	puc.I	рис.2	рис.3
14. Средний срок служон, лет, не менее		6	
15. Ротаметры относятся к восси	ганавливаемым	, ремонтиру	уемым, одно-

- 15. Ротаметри относятся к восстанавливаемым, ремонтируемым, одноканальным, однофункциональным изделиям.
- I6. Веронтность безотказной работы ротаметров за 2000 ч наработки не менее 0,95.

Примечание: Изменения показаний ротаметров, выдваниие отклонением температуры окружающего воздуха от нормальных значений до любой температуры в пределах от плюс 5 до плюс 50 °C не должны превышать 0,5 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °C изменения температуры

Таблица 2

	обозначение ротаметра	Верхний пр	Mo/d	TOTTOTTO	COXOL,
•	PM-0,016% y3	0,016		JI TOCT4784-74	
	PM-0,025% y3	0,025		Сталь I2XI8H91 ГОСТ 5632-72	
	PM-0,04M y3	0,040	ı	Сталь I2XI8H9T ГОСТ 5632-72	
PMII	PM-0,25F y3		0,25	Эбонит А ГОСТ 2748-77	6
	PM-0,4T y3		0,40	AF-4B	
	PM-0,63T Y3		0,63	ГОСТ 20437-75 ДІ ГОСТ4784-74	
	PM-0, I6 H y3	0,16		JI IOCT4784-74	Angelon and annual riversion.
	PM-0,25% y3	0,25		Сталь I2XI8H9T ГОСТ 5632-72	
	PM-0,48 y3	0,40	and the state of t	Сталь I2XI8Н9Т ГОСТ 5632-72	
PMIY	PM-2,5T y3			Эбонит A ГОСТ 2748-77	15
	PM-4I Y3			OCT 2748-77	
	PM-6,3F 73			II IOCT4784-74	

тение обаской модели	potametra M	ерхний пр змерения, о воде по	едел 16/9 Воздуху	. Материал поплавка	Условний проход,
de management de la constant de la c	FM-A-0,0025% y3 FM-A-0,004% y3 FM-A-0,0063% y3 FM-A-0,063F y3 FM-A-0,1F y3 FM-A-0,16F y3 FM-A-0,25F y8	0,0040	0,063 0,100 0,160 0,250	II FOCT 4784-74 CTAUB IZXISH9T FOCT 5632-72 CTAUB IZXISH9T FOCT 5632-72 AF-4B FOCT 20437-75 JI FOCT4784-74 CTAUB IZXISH9T FOCT 5632-72 CTAUB IZXISH9T	

Примечание. Допускаемое отклонение верхних пределов измерения ротеметров не должно превышать 10%.

- 2.4. Грануировка ротаметров индивидуальная, производится заводом-изготовителем. В зависимости от заказа градуировка может производиться по воде, по воздуху или по воде и воздуху.
- 2.5. Для определения расхода с нормированной погрешностью к паспорту прибора прилагается график значений расхода, построенный по результатам градуировки (см. табл. 3, 5).
- 2.6. При измерении расхода жидкости, имекцей отличние от воды значения визности и плотности, необходимо провести пересчет
 расхода с води на данную измеряемую жидкость согласно му 44-75
 "Методические указания по пересчету градуировочних характеристик
 расходомеров постоянного перепада давления" и приложить таблицу
 козфрициентов сопротивления поплавка Сх к настоящему паспорту
 (для ротаматров измеряющих расход жидкости).
 - 2.7. Пересчет гредупровочных характеристик с воды на изме-

Ряемую жидкость проводится на месте эксплуатации.

- 2.8. По полученным данным строится в наспорте ротаметра график расхода для измеряемой жидкости (см. табл. 4.)
- 2.9. При использовании ротаметра с градуировочной характеристикой по воздуку на газах, отличных по плотности, а также при изменении давления и температури измеряемого газа от указанных в наспорте, с целью более близкого приближения к действительной величине расхода измеряемого газа, целесообразно произвести пересет градугровочной характеристики ротаметра по одной из следующих формул:

щих формул: $Q_2 = G_1 \sqrt{\frac{P_M \cdot P_1 \cdot T_2}{P_{2M} \cdot P_2 \cdot T_1}}$ (1)

rge: $Q_2 = Q_1 \sqrt{\frac{A}{\rho_2}}$ (2)

Q2 - расход измеряемого газа в рабочих условиях;

Q1 – расход воздуха по градуировочному графику;

*Я*_н - плотность воздуха в нормальных условиях;

Уг. – плотность измеряемого газа в нормальных условиях;

 Р₁ – абсолютное давление измеряемого воздуха при градуировке;

Р₂ – абсолютное давление измеряемого газа в рабочих условиях;

71 - температура измеряемого воздуха при градуировке по шкале Кельвина:

 72 - температура измеряемого газа в рабочих условиях по шкале Кельвина;

А - плотность измеряемого воздуха при градуировке;

Р₂ - плотность измеряемого газа в рабочих условиях.

- 2.10. Пересчет градуировочных характеристик с воздуха на измеряемые газы проводится на месте эксплуатации.
- 2.II. По полученным данным строится в наспорте ротаметра график расхода для измеряемого газа (см. табл.5).

3. KOMILIEKT HOCTABKU

3. I. B KOMLHERT HOCTABER BEOLUT:

ротаметр - І шт. (по спецейнации заказа);

паспорт — I экз. (объединенный с техническим списанием и инструкцвей по эксплуатации)

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТН

4.І. Основними элементами ротаметра (рис.І, 2, 3) являются ротаметрическая трубка І, поплавок 2. Уплотнение по наружному диаметру трубки в верхнем и няжнем концах достигается за счет резиновых прокладок 3.

Для ограничения кода поплавиа в верхнем и нижнем концах трубки предусмотрены упоры 4 (рис. 1, 3) или двайрагмы 4 (рис. 2).

4.2. Принцип действия ротаметра основан на восприятии попдавком, перемещающимся в ротаметрической трубке, динамического напора жидкости или газа проходящего снизу вверх.

При подъеме поплавка проходной зазор между миделем (наибольшим диаметром) псилавка и внутренним диаметром трубки уведичивается, перепад давления на поплавке уменьшается, при давлении равном весу поплавка, приходящему на единацу площади его поперечного сечения, наступает равновесие, каждому положению поплавка соответствует определенное значение расхода.

5. JKABAHVE MEP EESOHACHOCTV

- 5.1. Необходимо постоянно следить за герметичностью и прочностью ротеметрических трубок, а также надежным креплением ротаметров при монтаже на объекте.
- 5.2. Запрещается устранять дефекти ротаметров, присоединять и отсоединять их от магистрелей, подводащих измержемую среду, при

налуши давления в магистралях.

5.3. Эксплуатация розаметров должна осуществляться при наличие инструкции по техные безопасности, утнержденной руководителем предприятия-потребителя.

6. TEXHAVECKOE OECHYKARAHAE

6.1. Разборка ротаметра, не бывшего в эксплуатация, запрещена.

Ротаметр следует устанавливать вертикально по отвесу (рис. 4)-6.2. Неправильная установка ротаметра искажает его показания и ухудшает устойчивость поплавка.

6.3. Ротаметр не следует устанавливать в трубопроводах подвержених сильным вибрациям, превышающие значения указанные в п.9 табл.1.

Длина примого участка трубопровода перед ротаметром должна бить не менее IOДу, а после ротаметра — не менее 5Ду.

При устеновке ротеметра рекомендуется предусмотреть обводную линию (рис.5), позволяющую отключить ротаметр для чистки.

Перед установкой в трубопро-

вод ротаметра РМ-0,4 муз модели РМ-IV необходило снять верхною двафрагму 4 (рис.2), вложить поплавок в ротаметр и закрепить двафрагму. Во избежании разрушения трубки поплавком не рекомендуется резко изменять горизонтальное положение ротаметра на вертикальное.

В процессе эксплуатации ротаметра при везуальном обнаружении загрязнений внутренней полости трубки или поплавка (появление налета, видимого невооруженним глазом) ротаметр должен бить снят и промят водой или спиртом ГОСТ II547-76 до уделения налета. Пусминку производить путем заполнения исполовину полости трубки лидкостью с последующем вебактивением.

Попланок при этом должен онть арретирован в крайнем положении трубки с помощью ватного тампона.

Виличение ротаметра в расоту производится плавным открытием вентиля, исключающим резкий удар поплавка о стенки трубки.

При негерматичности уплотнения запорной игли вентиля ротаметра типа РМ-А-I подтинуть накидную гайку 7 (рис.3)

7. CEMMETERISCIBO O HIPMENCE
7.I. Potemeto c mectham nokasanama PM MUBTY3
с ротеметрической стеклянной трубкой № 136.12. С
заводской номер 15450 соответствует техническим
условиям ТХ 25.02.070213-82, ГОСТ 13045-81 и признан годным для
SKO TO COSCAMICA
Дата випуска 8. 4. 66 >
MO OTE / /подимсь/
7.2. Результват гранучровки и график расхода для воды (см.

Tabuura u epaquin cripodesemin paradda

12/118	management of the forest	nepuched	MAGN	20 marine consequences																
Плотность вады, в. назыя	OGEN NORAGEN V	COCHES RECORDECTOR MAI	La abrece Pr	Pennepamypa Lades																
	100	TO CONTRACTOR BY A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR		Control of the Party of the Par																The state of the s
	80		Property of the Park of the Pa																310	
	09	Sagetter condens reconcident		Comments and the second									1111							4
	04	TO CONTRACT OF THE PROPERTY.		Of the state of th																
Q)	20	The second secon					and district on the contract of													
no Bode	0																			
	OMMETHO	Proxod Goden	Koure, out		AT 111 (1)			//	日日	'/	1/8	W	1/6	76	10	9	e	1	日日	T

Тавлина и график определения расхода измеряемой

	0		POTES.	H	Ŧ	F	H	7	H	-	7	1	1	mpa 4	T	-7	1000			70		T		poq	7	ya	NO.	apa.	po	-	angre a	-	pagy	wipes;	700
	1	H		H	1	E	1	4	B	1	1		1	+		1	+	1	1	+	H	+	1		£		T	1	H	1	于	6	+	Ħ	+
		H	_	İ	İ	Н	+	and the		+	F	H	F	1		Ŧ	1	H	1	-	+	+		+	+	H	+	+	H	-	t	-	+	+	+
	1	H	-	H	+	E	+		H	Ŧ	-	H	+	1	90	1	-	1	1	1	1	+	11	+	+		1	t	H	1	t	H	+	H	+
	H		-		+	H	+	-	+	+	-	H	Ŧ	-	7	1	11	1	1		1	t	H	+	t	H	1	+	H	-	+	H	-	H	+
	1	H			Ŧ	H	T	9	1	+	L	H	+	1	1	-		-	-			t	뷥	1	-	4	-	F	H	T	H	vaq:	I	H	-
	- 1	1		-	E	9	1	-	1	1	-	1	1	1	No.	1	H	#	1		1	1	11	I	B	7	E	E		+	H	Ť	+	H	+
	1	#	-		+	H	1	H	Į	1		1	+		Spree	1	Ħ	+	1		1	1	1	1	H	1	1	Н	-	-	H		F	H	T
	H	1	-	-	Н	H	+	100	+	1	-	4	Ŧ	H	the spirit	1	H	1	1		1	t	tt	1		1	t			f	H	1	F	F	1
	1	+	+	-	-	-	+	-	Ŧ	F		4	F	++	decay.	1	1	1	1	1	İ			+		+	+-	Н	+	1	H	Ŧ	F	7	I
	0	7	H	othre	H	7	-	1	t	+	200	+	+		4	+	4	-		200	+	-	4	Nove	4	-	Long		7	L	H	1	T	nabe	-
	H	Ŧ		-	H	-	1	\$	#			+	t	1	100	t	-	1	Н	-	1		H		4	Ŧ			+	1		+		T	
	-	+	F	-	Ц	T	1	H	t	L		+	1	1	Confess	t	+	+	1-1	+	j-	a	F	4	-	-		Ŧ	#	-		1		+	
	H	+		1		1	1	t	1			+	İ	-	Special	H		1	H	T	I		H.		1	7		-	+		4	1	i	+	-
	H	T	1	-	Ħ	+	-		1	. 1		7	1	1	andrew.	1-1	+	-	H	+	+	Ē	H	1	+	1		1	#		I	1	H	+	
	1	Ė	book,	ten	bes	ala:	an a	-				in the	-	-	Ļ	-	-	-	L	İ		70	1	-	1	1		1	-	H	+	t	H	+	+
	1	t	H	-		+	1	1		, ,	-	1	I		4000	1	1	1	1	i	11	1	t	1	+	H		7		H	Ŧ	T	H	F	7
	土	Н		-	+	+	-	4	Д	H	7	1		#	3					1	Н	-	+	1	+	t	-+	+	4	H	+		1	F	1
7	H			-	4	H		T	H	1	T	İ	-	1	1	H	t		-	t	H	- Sales	+	1	1	13	1	Ŧ	-	H	Ŧ	H	7	H	7
3	4	4	1		7	1-		T,	-		1	T		1	t	1	t		t	1	H	- September	+	+	+		7	Ŧ		H	Ŧ	H	7	F	1
1.	1		240	prod.		je.	1	İ	-	1	1			+	-	-	+-	4	+	F		+	F	I	Ŧ	H	Ť	1	-	I	1	##	1	t	1
. (SH		Į.	7	1	İ.		İ	1	1	1	1	-	1	Aria	-	+		T T	+	Ť	中中	Ť.	1	-	1	7	7	1		1	H	napu	James	+
)	H	t	+	+	+	H		+	1	1	+	1	+	-	-	+	H	1	1	T	4	test	t	1	1	1	İ	1	-	+	t	+	+	-	+
3	1	I	+	H	+		-		+	Ŧ	1	H	+	+		1	1	7	+		1	-	1	1	1	H	+	Ł	3	+	H		+	-	Ŧ
,	1	1			+	H	-	-	+	+	F	H	-	-	H	Ţ	1	-	1	L	7	1		+	+		+	t	-	1	Н	H	+		+
1	-	+	-	-	+	H	-	H	7	+	F	H	7	1	H	1	Ħ	1	+		+	1	H	+	Н	+	1	H	- Const	+	+	+	+	-	+
000	H	7		- F	3696	100	中		-	7	n o	1	0	z,kop	4	+		+	-		+	À	1	4	-	cade	+	Į.	100	F	0	4	0,00	205	1
	世	1		1	1	-	-	H	+	+	F	Ħ	+	H		#	1	4		4	+	1	-	+	H	+	1	H	-	+	H	7	H	_	I
00	1	+		+	F	-	-	H	7	+	-	7	1		#	+		1	1		1	0		L		+	+		f	H		T	-	-	1
	1	+	-	-	F		1		1	1		1	I		+	t	I	1	H	1	+	The same		+	H	T	+	-	1	H	-	+	T		F
O	H	Ŧ	-	+	H	+	4	T	#	1	-	1	+	- 5	+		1	1		+	F	-	-		H	+	T	-	ļ	H	7	十		-	1
-	THE	7	400	Z dries	-	7	1	CEST V	1	1	-	1	-	100	+	200	4	-	4	+	-	de per	100	300	7	-	er.		1	ij		1		-	1
0		İ	-	1		+	De la	+	+	1	-	+	-	100	+	H	+	T	H	1	+	Contract of the last				#			1		1	t		+	H
	世	t	-	+	-	+	P	+	H	+	H	-	F	- 0	#		1	t	H	#	F		-		+	t	H		1	H	+	+		-	
	世	t	1			1	1	-	F	F	H	+		100	+		+	+		+		11	-		+	t		+	1	H	+	+	H	+	+
	壯			E		F	8-	Ŧ	F	+	-	F	H	-	+	İ	Ť	t	1	1		H	+	H	1	t		\pm	+	11	+	H	H	I	H
	壯	ha	-	-	4	of-s	2	-	F	F	-	- Ou	ű.	val.	T	5	1		4	+		H	1002		1	1	H	1	-	-	Ŧ	H	7	1	H
	1	+	+	H	+	Į.	-	Į.	F		1	T		1	T		1		1	t		I	T	+	+	F	7	Ŧ	-	H	T	F	7	1000	H
	H	F	-	H	+	+	#	-	L		-	I		t	H	-	+	H	+	F	H	H	-	4	Ŧ	-	1	1	No.		1		1	-	
	H				+	-	H	t		ti	1	1		Ť	H	-	+	+	+	1	8	H		1	+			+	ì	İ	t	H	1		H
	H		7		1	1	1	1			+			- North		-	F	H	T	F		+	H	7	+		7	+	-	+	+		+		
00	1000	N/PO	mer.	-	-	-		-	200		+	H	1	-	H	-1	1	H	T	-		Ť		1	1		1	1	0	#	t		1	Ь	+
00	中	-	T		1		I	1	d	1	+	H	7	Medical	1	-	F	4	-	Ä		1		T	1	100	es de	der.		000	fee	T	+	Part .	
	壯	-	+	H	1	H	4	+	Ц	-	+	H	1	dept	H	Ţ		1	T			İ		1	t		+	H	H	+	H	+	+	H	+
	11	1	T	+	+	H	+	H		-	T	H	1	T	Ħ	1		1	1		1	+		1	+		+	-	H	F	H	H	Ŧ	H	7
	H		+	T	+	P	Ŧ	F		İ	+		#	-		+		+	+		-	+		+	H	-	T		H	F	H	7	+		#
		+	H	7	Ť	H	+	T	7	7	+		1	10	1	#		+	-	H	-1	H		F	H	-	T	-	H	-	F	7	+	H	7
	Ш	1	I	T	I		- I		1	1	1	T	+	200	*	The second	mai	+	-	2	No. of Lot	1	-	T-	H	-	1	27	4	+	-00	7	+	L	100
		+	1	1	F	-	F	H	7	T	F	H	1		7	+		+	+	1	1		1	t	H	1	-		4	-	H	+	+	H	+
	1	1	H	1	F	100	F	H	7	+	F	Cİ.	+	Special Section	+	+	H	+	1	-	1	H	1	1	H	1	1	-	F	F	9	Ŧ	F	F	F
	11	+	H	F	F	Louisi	+	H	+	7	F	H	t	and the same	1	+		+	H	-	-	H	1	1	H	1	-	-	+	F	8	T	F	F	F
-		Ŧ	H	F	F	To and Landing	F	H	1	1	F	#	t	-	1	T		+	H	1	1		+	H	H	+	H	-	T	H	7	F	F	4	T
8	alalaha a	I	5	The same	Part.	-	-		1	+	1	4	+	3	+	+	-	-	11	1	-6.	Ц	I			T	T		T	1	-	7	-	-	+

Вязкость

124

Todovuo 5

Tadnuya posdary (rasa) 03 00 60 000

Ammocopephoe da brenue 5 mps 60No borde neped pomanempon Marie 1990 No bode neped pomanempon Marie 1990 -

7		Ŧ	H	ł	E	H	I		Ŧ	E	6	i	F	T	T	Ē	I	T	E	8	T	E	B	Ŧ	Ŧ	E	E	H	Ŧ	H	T	DUR	B	=	E		F
- Out		+		-	1	4	1	H	t	t	Ē	1	t	t	t		1	1	t	Н	1	E	H	1	1	t	1	Ц	+	1	+	t	H			1	1
	1	+	H	1	ł	1	1	H	1	t	H	H	t	t	t		1	t	-	Н	1	b		1	t	t	1	1	t	Ц	+	1		1		I	1
100		1	H	1	Н	1	f	H	ł	ł	H	H	1	t	ł	L	1	1	H	H	1	t	H	+	1	t	t	H	1	Н	+	+	6	1	H	H	t
- College	-	+	H	+	H	1	-	H	1	+			ł	+	Ł	F	-	Ŧ	H	Н	+	E	H	H	+	Ŧ	Ł	H	+	1		+		+	F	H	Ŧ
-	4	Ŧ	P	F	H		V	H	Ŧ	Ŧ	-	H	T	Ŧ	T	F	-	Ŧ	F	9	Ŧ	P	R	H	Ŧ	Ŧ	Ŧ	H	Ŧ	H		F	H	H	F	H	Ŧ
-	Ŧ	7	H	Ŧ	F	H	1	H	1	Ŧ	F	H	Ŧ	Ŧ	Ŧ	F	7	1	F	H	7	F	F	H	T	Ŧ	+	H	+	H		F	F	H	F	H	Ŧ
- Charles	1	7		+	F	7		H	+	+	F	H	+	Ť	1	F	-	Ŧ	T	H	7	F		H	1	Ŧ	+	H	7	H	H	F	F	H	Ŧ.	H	Ŧ
	-	7	H	+	F	H	1	١	1	Ŧ	F	H	+	Ŧ	-	F	-	T	F	H	7	F	F	H	Ŧ	Ŧ	Ŧ	H	1	Ŧ		F		H	F	H	Ŧ
	F	7	F	Ŧ	F	H	-	H	V	T	Į,	H	1	1	ł	F	4	Ŧ	F	F	7	F	P		1	Ŧ	Ŧ	H	-	7	H	+	-	H	+	H	ł
C	I	Ų	Ţ	T		H	7	1	1	T	F	H	1	T	H	-	Į	T	Ţ		1	T	r	H	1	Ţ	Ţ	H	4	H	H	F	F	П	F	H	Ŧ
3	#	4	1	#	F		1	H		+	÷	H	1	#	1	1	7	+	+	H	7	+	þ	H	1	+	+	H	Ħ		H	F	F	1	+	H	+
	1	4	F	Ŧ	F		1	H	1	A	F	H	1	1	1	T		1	Ŧ	H	1	Ť	F	H	7	1	Ŧ	P		-	H	F	F	1	F	H	Ŧ
	4	H	F	7	F	P	7	H	1	1	Y	H	ļ	1	1	÷		1	Ŧ	H	1	Ŧ	ŀ	H	-	7	T	P	H	-	H	F	F	H	Ŧ	H	7
N. Y		H	#	+	E			H		+	H	E		+	1	+		7	1	F	1	1	1	d		7	+	F	H	+	H	1	F	H	+	H	7
	-	4	T	+	F	H	7	H	-	+	F	1	H	T	7	F	-	1	Ŧ	F	-	F	L	H	H	T	Ŧ	F	H	H	H	F	-	H	F	H	Ŧ
	中	H	+	1	1	H	7	1		7	+	1	V	1	-	+		1	#	F	1	ţ	F	H		1	+	F	H	\mp	H	7	-	H	+	H	1
	计		+	1	1	H		t		1	1	t	ì	H	1	+		1	#			1	t			#	1	t	H	H	H	#	T	Ħ	#	Ħ	#
	II	H	1	1	1	t		#		+	t	+		1	1	1		4	#	+		1	t	H		1	#	#	H	#	H	İ	t	H	‡	Ħ	1
	廿	H	+	+	t	r		1		1	#	t			V	#	-	H	1	1		1	t				1	1			Ħ	1	+	Ħ	#	H	1
100			1	1	T	1	Carlo	T	-	7	+	T		1	1	T.	iden.	7	T	T		1	1			1	士	1	I			1	T	П	1	Ħ	1
-	计	H	+	1	1	H		t		1	1	+	b		j	Ì		1	1	t		+	1	İ		1	1	1	İ	#	H	+	4-	Н	1	H	1
	+	-	+	4	+	1	-	+	-		+	+	-		1	+	1	H	+	+	-	+	ł	-		-	+	+	Н		H	+	t	Н	+	H	1
	1	-	+	+	+	1		+		H	+	+	1	-	- the	+	f		+	1			1				1	+	H	#		+	+		1	H	j
	E	E	-		1	E		1	E		1	Ŧ	E		See Co	-			1	1		4	ł	H			1	+	H	+	H	+	+	H	+	H	
	社		age of	1	T	r		t	H		+	İ	t		-1	+	atro	٦	1	İ		1	Ť	+			İ	+		-		-	t		+	H	
	計	H	+	-	+	+	- 1	+	-	-	+	+	+	-	- Andread	+		-	¥	1		+	2	+	H	-	1	+	-	+	H	+	+	H	+	H	-
	H	H	+		F	F	H	F	F	H	1	T	F	Fi	1	Ţ	-	H	-	F		H	Ŧ	F	H	-	7	+	H	-	H	-	Ŧ		Ŧ	H	
	1	+	-		1	-		+	-	H	+	Ŧ	F	H	are or	+	-	H	7	A	-	1	+	F	H			F	F	H	H	+	Ŧ	Н	T	H	
	H	H	7	7	+	F	H	T	F	H	+	Ŧ	F	H	-	I	-	H	1	+	-	H	1	F	H	H	-	Ŧ	-	-1	H	-	+	+	-	H	
2	F	F	1	7	Ŧ	F			-	F	200	T	F	F	2	200	mos	H	-	-	4	+	1	+	-		+	-	-	and or	-	-	+	-	+	H	H
C	H	H	4	4	Ŧ	F	P	1	F	H	1	+	F	P	-	7		H	7	+	F	N	1	1	F	H	7	Ŧ	F	-		-	+	H	-	H	
	H		丁	7	1	T	H	7	+	H	7	+	1			7	-	H	1	‡	-		V	Ŧ	F	H	7	+	-	#			7	-	7	Ħ	Ä
	廿	t	1	H	1	1		1	1			1	‡			1	-		1	#	E	T	1	1	t			#	t			-	+		#	#	
	H		1		+	+		1	t			1	+			I	-		1	İ	T		Ť	1	T			1	L			-	1		1		
	計	#	4		+	ŧ	님	+	t	ion!	100	#	ļ.	-00	10	1	interior (257)	H	1	+	-	H	ŧ	1	-	H	H	meter	F	reje		1	+	F	+	-	
	H		1		+	ļ		T	İ			#	1	-					1	‡	F	Ħ	1	1	J			#	t	H			+	H	7	F	
	计	1	1		1	1	H		t	H		+	+	T		T	-	-	-	1	t	H	1	1	Ė	H		+	t	H		-	T		1		
	1-1	+	1	+	+	t	Н	1	+	t	Н	+	İ	Ŀ	Н			H		1	L	H	1	+	1	1		+	t	世	-	+	+	H	+	\pm	E
		+	-		+	+	H	+	+	+	H	+	+	+	Н	+	+	H		+	-	H	1	+	t	H	À	+	t	-			+			-	
بم	I	L	1		1	E	H	1	Ŧ	E			1	E	Н	H	1001	H		1	-	H	*	I	F	H			L	2000	L	20/2	1	E		1	H
o C	H	+	-	H	+	+	H	H	+	+	Н	-	+	+	H	H	-	1	-	+	+	H	-	+	+	-	H	4	+	H	-	-	+	+	+	+	H
-	H	+	-	H	+	Ŧ	F	H	Ŧ	F	H	H	Ŧ	F	H	H	+	F		T	F	H	1	F	F	H	H	-	1	H	1		Ŧ	F	H	F	F
	H	1	1	H	1	1	H	T.	7	F		1	7	+	H	Ц	7	F		7	F	H	1	7	F	F		7	1	1	F		7	F	H	Ŧ	
	H	T	7		1	1	H	4	1	F	-	Į	1	F	H		7	T		7	T	H	1	Ŧ	T		H	1	1	1	-	4	7	F	H	T	F
	1	+	7	H	+	+	7	4	+	+		-	#	t	H	H	7	F		+	+	1	100	+	+	-		7	Ť	A	-		+	1	H	+	F
	门	F	7	7	7	T		T	7	F	F	F	T	F	H	H	7	1-	7	1	T	1	Porto	7	T	- Co	H	1	T	1	-		7	T	H	1	-
	H	1	İ		1	1	H	1	1	1			1	1			1	t		1	t	1	-	1	1	1		1	1	H	A.		1	1	H	1	
	1	+	+	H	1	+	H	H	1	+	-	Н	+	+	Н	H	1	1	Н	1	1	H	- Sales	+	+	1	H	+	+	11	H	H	+	+	H	+	H
	San I	F	H	H	T	F	F	H	Ŧ	T	-		T	-	H	H	1	F	H	T	F	H	-	Ŧ	F	F	H	+	F		-	4	T	F	H	F	F
	1	I	4		1	T	H	1	1	1	-		T	L	H	П	1	1	4	7	-		- 0	1	F	-	H	T	F	H	0		A	F	H	F	F

Umметка

MEDUPI

Packod 2030, H3/4 (n/4)

7.2.1. Ротакетр РМ 11 15 Таконской номер 15 950 на основании результатов государственной поверки, проведенной организм Госотапра сССР, признан годины для эксплуателия.

Государо венный поверитель

1986г.

8. TAPAHTIÖÜHE OBHSATEJISCTBA

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие ротаметров требованиям ТУ 25-02.070213-82 при сообщении потребителем условий транспортирования, кранения и эксплуатации.
- 8.2. Гарентийный срок эксплуатации I8 месяцев со дня ввода ротаметров в эксплуатацию.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 9.1. Порядок предъявления рекламаций определяется "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству" утвержденной постановлением Госарбитраза при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966г. В 11-7 с дополнениями и изменениями, внесенными постановлением Госарбитраза СССР от 14 ноябри 1974г. В 98.
- 9.2. Отзыви о качестве и работоспособности ротаметра отправлять по адресу. 303800 г. Лявни, Орловской обл., ПО "Промирабор"
- 9.3. Сведения о рекламациях завосится в табл.6 наспорта изделия

 Таблица 6

Краткое описание рекламации Принятие мерн

СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

IO.I. Сведения о консервации

Наружные неокрашенные поверхности ротеметра законсервированы по ГОСТ 9.014-78 консервационным маслом КІ7 ГОСТ 10877-76.

Вариант временной защити ВЗ-І.

10.2. Сведения об упаконке

Ротаметры упаковываются в тару, не допускамную возможность механического повреждения при транспортировании и хранении.

Варкант внутренней упаковки ВУ-І по ГОСТ 9.014-78.

10.3. Сведения о транспортировании

Транспортирование ротаметров разрешается любым вином транспорта с обязательной защитой от ударов и непосредственного воздействии атмосферних осадков.

Условия транспортирования ротаметров долкно соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

10.4. Сведения о хранении

Хранение ротаметров должно соответствовать условиям I по гост 15150-69.

В зимнее время года ящим следует распаковивать в стапливае-

Во избежании выпадания конденсата ящих следует откривать через 2-3 часа после внесения их в помещение.

II. IIPOBEPKA TEXHMYECKOTO COCTOSHUSI

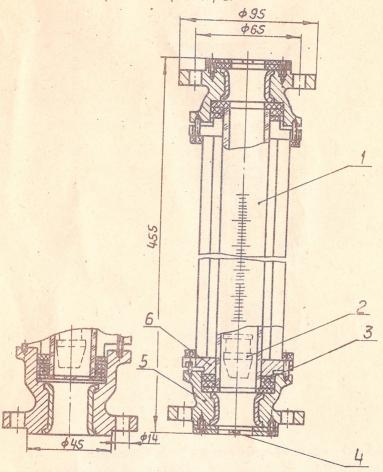
- II.I. Проверка технического состояния ротаметра должна проводиться согласно ГОСТ 8. I22-74 "Государственная система обеспечения единства измерений. Ротаметри. Методы и средства поверки".
 - II.2. Вили поверок и их периодичность по ГОСТ 8.002-7I.

12. СВИЛЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ Ротаметр с местными показаниями РМ заводской номер //3 450 подвергнут консервации согласно требований ТУ 25-02.070213-82. Дата консервации Срок консервании 7 лем Консервацию произвел Изделие после консервации принял полиисъ I3. CBMIETEJISCTBO OF YTIAKOBKE Ротаметр с местными показаниями РМ заводской номер /5 950 упакован Ливенским ПО "Промприбор" согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документапией. Дата упаковки Упаковку произвел /подпись/ Изделие после упаковки

Общий вид ротанетра РМ-Я Сабаритные размеры 6 06 MOX1-89 265 3 4 Puc. 1

а) ниппельное исполнение, б) штуцерное резьбавое мю «1-8» исполнение 1-трубка ратанетрическая : 2-поплавок; 3-прокладка; 4-упор; 5-Обойма : 8-'гайка макидная

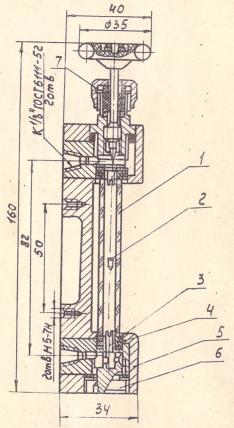
Общий вид рошаметра РМ- 10



1-трубка ротаметрическая; 2-поплавок; 3-прокладка; 4-диафрагма; 5-корпус; 6-фланец.

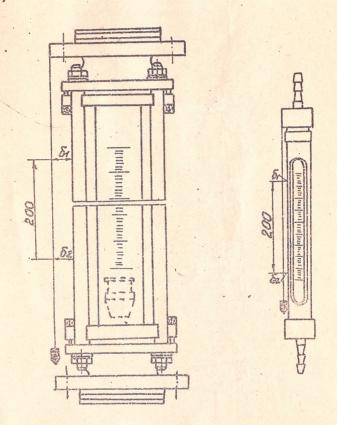
PUC. 2

Общий вид ротанетра РМ-А-І-



1-Трибка ротаметрическая: 2-Поплавок; 3-Прокладка; 4-Упор; 5-Корпис, 6-Заглишка; 7-Гайка накидная

Схема проверки вертикальности установки ротаметра втехнологическую лингы



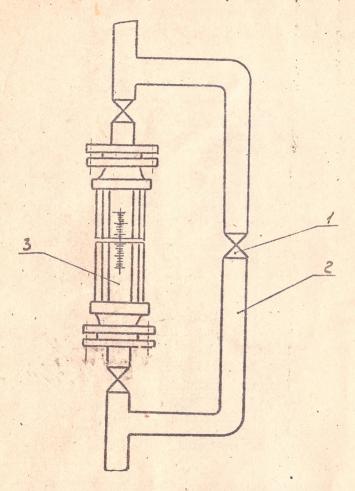
Проверку вертикальности ротанетра в технологическую линию производить припомощи отве-

са, как показано на рисунке.

Разноеть расстояний между корпусам ротанетра (стойкой / инитою отвесо (бо-бг), измеренная в мобой точке по диаметру ротаметра, должна быть неболее Зим.

Puc 4

Схена подсоединения ротанетра



врененно отключить ротонетр, 3-ротонетр

Лист регистроции изненений Monepa nucrabicipanuse)

Nonene Johnne Hobox PodanNone Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hobox

None Hola Hola Hola Hobox

None Hola Ho รางอักษณะ ประกอบอย อักระกอบ 20 รังกระยา บริสเทส MADKYM





